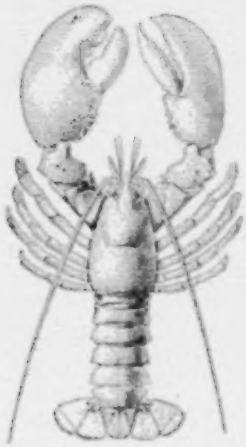
Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences des écosystèmes et des océans | Ecosystems and Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Région du Québec | Avis scientifique 2016/043

ÉVALUATION DE L'ÉTAT DES STOCKS DE HOMARD DE LA GASPÉSIE (ZPH 19, 20 ET 21), QUÉBEC, EN 2015



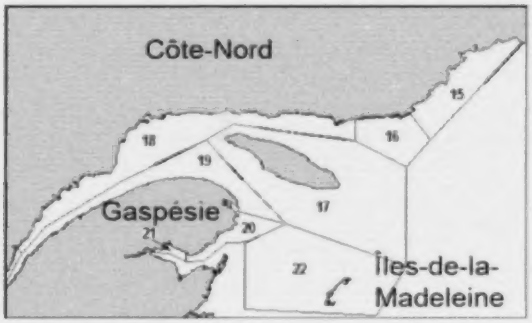


Figure 1. Carte montrant les zones de pêche au homard (ZPH) au Québec (ZPH 15 à 18 : Côte-Nord et Anticosti, ZPH 19 à 21 : Gaspésie et ZPH 22 : Îles-de-la-Madeleine).

Contexte :

La pêche au homard en Gaspésie est pratiquée par 168 entreprises (un capitaine-propriétaire et un ou plusieurs aides-pêcheurs). L'effort de pêche est réparti à l'intérieur de 3 zones de pêche (ZPH 19, 20 et 21, Figure 1), subdivisées en 27 sous-zones (Figure 2). C'est dans la ZPH 20 que l'on retrouve le plus d'entreprises, soit 88 % du nombre total pour la Gaspésie. Une petite flottille de 8 entreprises pêche le long de la côte nord de la péninsule (ZPH 19), entre Forillon et Grande-Vallée. Dans la ZPH 21, on retrouve 13 entreprises. Dans la zone 21B, les Micmacs de Listuguj pratiquent une pêche d'automne de subsistance. La gestion de la pêche se fait par un contrôle de l'effort de pêche (nombre de permis, nombre et grosseur de casiers, saison et horaire quotidien de pêche, organisation des lignes de casiers) et par des mesures d'échappement: tailles minimale et maximale de capture, remise à l'eau des femelles œuvées et remise à l'eau des femelles avec une encoche en « v » sur le telson, marquées ainsi par les pêcheurs sur une base volontaire. Les mesures de gestion et de conservation mises en place au cours des 19 dernières années suivent les recommandations du Conseil pour la conservation des ressources halieutiques (CCRH). L'évaluation de l'état de la ressource a lieu aux trois ans. Le présent avis décrit la situation en 2015 et les changements observés depuis la dernière évaluation de l'état du stock en 2012.

SOMMAIRE

- Les **débarquements**, principal indicateur d'abondance, ont atteint un pic historique de 1 802 t en 2015, ce qui est supérieur de 106 % à ceux de 2011 et de 98 % à la moyenne des 25 dernières années pour un effort de pêche semblable depuis 2008 et inférieur au niveau de 1994–2004. En 2015, 87 % des débarquements de la Gaspésie provenaient de la zone 20, 7 % de la zone 21 et 6 % de la zone 19.

- Pour l'ensemble de la Gaspésie, la **prise par unité d'effort** (PUE) en poids provenant de l'échantillonnage commercial était en forte hausse, atteignant un pic historique en 2014–2015. Dans la zone 19, la PUE a augmenté de 238 % de 2011 (0,48 kg/casier) à 2015 (1,61 kg/casier). Dans la zone 20, la PUE a augmenté de 41,3 % de 2011 (0,34 kg/casier) à 2015 (0,48 kg/casier). Dans la zone 21B, à l'automne, la PUE a augmenté de 213 % de 2011 (2,04 kg/casier) à 2015 (2,54 kg/casier).
- Dans la zone 19 et 21, les **indicateurs démographiques** montrent que la taille moyenne des homards commerciaux était élevée (96,8 et 96,3 mm) en 2015 et qu'elle a diminuée légèrement (ZPH 19) ou a été variable et généralement à la hausse (ZPH 21) depuis 2011. Dans la zone 20, la taille moyenne des homards commerciaux a peu changé depuis 2008 (≈ 88 mm), à l'exception d'une légère baisse de 0,8 mm dans la taille des mâles entre 2014 et 2015. Les structures de taille des homards commerciaux sont beaucoup plus étendues dans les zones 19 et 21 que dans la zone 20.
- Les **indicateurs de la pression de pêche** n'ont pu être estimés pour les zones 19 et 21. Dans la zone 20, les taux d'exploitation ont été plus faibles au cours des années 2011–2014 (71,6 %) que de 2008 à 2010 (78,8 %), mais restent très élevés avec une valeur autour de 74 % en 2014.
- Dans la zone 20, les **indicateurs de la productivité** sont élevés. L'abondance des femelles œuvées a continué d'augmenter depuis 2011 et le facteur d'augmentation de la production d'œufs par rapport à la période 1994–1996 se situait autour de 3,0x en 2015, tout comme en 2011. Cependant, la contribution des femelles multipares à la production d'œufs montre une tendance à la baisse depuis 2005. L'abondance des prérecrues dans la zone 20 en 2015 reste élevée, suggérant que les niveaux de débarquement resteront élevés à court terme. Cette information n'est pas disponible pour les autres zones.
- Avec une abondance, une productivité et des débarquements élevés, le stock de homard de la Gaspésie est en bonne condition et se situe dans la zone saine selon **l'approche de précaution**. Durant les années récentes, les conditions environnementales qui ont prévalu et les niveaux d'exploitation ont permis le maintien ou l'amélioration des indicateurs. Cependant, dans la zone 20, la faible taille moyenne des homards commerciaux et le taux d'exploitation élevé suggèrent qu'il faut poursuivre le travail déjà entrepris pour réduire l'effort de pêche.

INTRODUCTION

Biologie

Le homard d'Amérique (*Homarus americanus*) se distribue le long de la côte ouest de l'Atlantique, du Labrador au Cap Hatteras. Le homard adulte fréquente de préférence les fonds rocheux présentant des abris, mais on le retrouve aussi sur des fonds sableux ou même vaseux. Les concentrations commerciales se retrouvent généralement à des profondeurs inférieures à 35 m. Les femelles atteignent la maturité sexuelle autour de 82 mm de longueur de carapace (LC) dans la partie sud de la péninsule gaspésienne. Les structures de taille des femelles œuvées suggèrent que la maturité sexuelle est atteinte à une taille plus grande sur le versant nord que le versant sud. En général, les mâles atteignent la maturité à une taille plus petite que les femelles. Les femelles suivent généralement un cycle de reproduction de deux ans, les années de ponte alternant avec les années de mue. Une femelle pondant pour la première fois peut produire tout près de 8 000 œufs, tandis qu'une grande femelle de 127 mm (« jumbo ») peut pondre jusqu'à 35 000 œufs. En plus d'avoir une plus grande fécondité, certaines grandes femelles pourraient pondre deux années de suite avant de muer. Une fois

pondus, les œufs se fixent sur les pattes natatoires de la femelle et y demeurent de 9 à 12 mois, avant d'éclore sous forme de larves planctoniques l'été suivant. On a observé que la ponte et l'éclosion pouvaient se faire plus tôt en saison chez les femelles multipares (femelles pondant pour la seconde fois au moins) que chez les primipares. On a aussi observé que les larves à l'émergence pouvaient être plus grandes chez les femelles multipares que chez les primipares. La larve demeure dans le plancton pour une période de temps variant entre 3 et 10 semaines, selon la température de l'eau. Après la métamorphose, la postlarve (stade IV) qui a alors l'apparence d'un homard adulte, quitte les eaux de surface pour s'établir sur le fond. La survie du homard de la phase larvaire jusqu'aux premiers stades benthiques est affectée par la prédation ainsi que par les facteurs hydrodynamiques qui déterminent l'advection ou la rétention des larves près des zones favorables à l'établissement benthique. Au cours des premières années de leur vie benthique, jusqu'à ce qu'ils aient atteint une taille d'environ 40 mm, les homards sont cryptiques, c'est-à-dire qu'ils vivent cachés dans des habitats offrant de nombreux espaces pour s'abriter. On estime qu'un homard atteint la taille minimale de capture (82 mm) vers l'âge de 8–9 ans, après avoir mué environ 16 fois depuis son établissement benthique.

Description de la pêche

La gestion de la pêche au homard se fait par un contrôle de l'effort de pêche où le nombre de permis, le nombre et la grosseur des casiers et la durée de la saison de pêche sont limités. En Gaspésie, la pêche au homard est une pêche printanière qui dure 69 jours dans les ZPH 20–21 et 71 jours dans la ZPH 19. En 2015, il y avait 168 permis commerciaux dans les ZPH 19–20–21. Dans la ZPH 19, les permis ont une allocation de 250 casiers chacun. Dans les ZPH 20–21, l'allocation varie de 235 à 435 casiers en fonction des fusions et des rachats de permis. Dans ces ZPH, la taille maximale des casiers en broche est de 92 cm de long, 54 cm de large et 39 cm de haut. La taille maximale des casiers hybrides (bois/autres matériaux) est de 87 cm de long, 56 cm de large et 46 cm de haut. Dans la ZPH 19, la taille des casiers est limitée à 92 cm de long, 61 cm de large et 50 cm de haut. La présence d'évents d'échappement est obligatoire depuis 1994. Leur ouverture verticale est passée de 43 mm à 46 mm en 2004, en guise d'ajustement à l'augmentation de la taille minimale de capture (TMC). Il est interdit de lever les casiers plus d'une fois par jour.

Dans les ZPH 20–21, en 2006 le nombre de casiers est passé de 250 à 235 par permis et la saison de pêche a été écourtée passant de 71 jours à 69 jours. Par ailleurs, divers programmes de rachat de permis et autres initiatives ont été mis sur pied et depuis 2003, 50 permis sur un total de 218 ont été retirés. Les rachats ont eu lieu principalement dans des secteurs où les rendements étaient faibles, comme dans les sous-zones 20B5–B6 où 13 des 29 permis (45 %) ont été retirés. En 2015, l'effort nominal exprimé en nombre de casiers levés a été estimé à 2,38 millions pour la ZPH 20, ce qui représente une diminution de 21 % par rapport à la moyenne de 1994 à 2005 (3 millions de casiers).

La taille minimale de capture (TMC) était de 76 mm de LC entre 1957 et 1996. À partir de 1997, elle a augmenté de 1–2 mm à tous les 1–2 ans pendant 8 ans, pour atteindre 82 mm en 2004. En 2006, la TMC dans la ZPH 19 est passée de 82 à 83 mm. L'augmentation de la TMC a permis de doubler la production d'œufs par recrue comparativement au niveau de 1996. En plus d'une taille minimale de capture, les femelles œuvées doivent être remises à l'eau. Sur une base volontaire, les pêcheurs marquent des femelles œuvées en faisant une encoche en « v » sur le telson. Le nombre de femelles œuvées ainsi marquées est variable et non comptabilisé. Leur remise à l'eau est cependant obligatoire. En 2008, une taille maximale de capture de 155 mm LC a été instaurée dans la ZPH 20. Elle est à 145 mm LC depuis 2012.

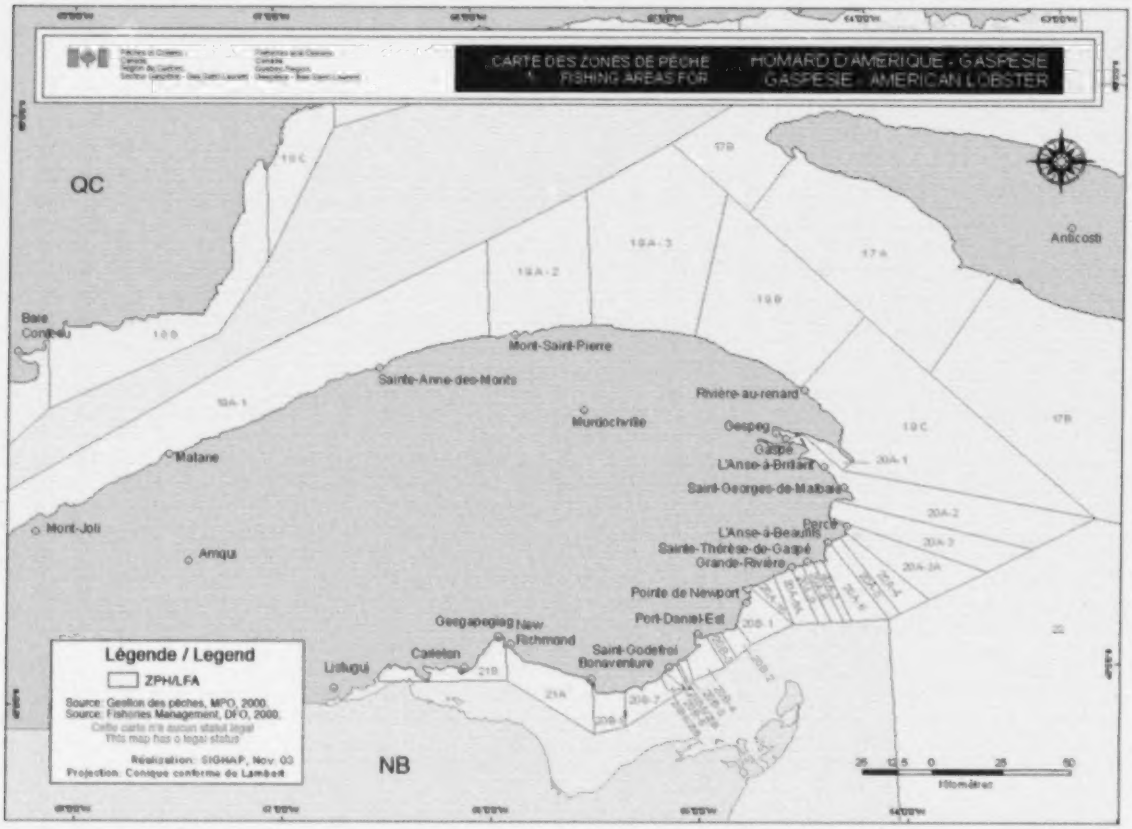


Figure 2. Carte de la Gaspésie montrant les sous-zones de la ZPH 19 (19A1 à 19C), ZPH 20 (20 A1 à 20A10 et 20B1 à 20B8) et de la ZPH 21 (21 A et 21B).

ÉVALUATION DE L'ÉTAT DU STOCK

Source des données

L'évaluation de l'état du stock est basée sur l'examen d'indicateurs d'abondance, de démographie, de pression de pêche et de productivité. Les indicateurs d'abondance incluent les débarquements inscrits sur les récépissés d'achat des usines et les taux de capture des homards de taille commerciale provenant principalement de l'échantillonnage en mer des captures commerciales. Les indicateurs démographiques sont extraits de l'analyse des structures de taille des homards et incluent les tailles et poids moyens, l'abondance des « jumbos » et les sex-ratios (mâles/femelles non œuvées). L'indice de la pression de pêche (taux d'exploitation) est obtenu par le calcul du rapport entre le nombre d'individus (mâles) de la première classe de mue recrutée à la pêche une année donnée et celui de la deuxième classe recrutée à la pêche, un an plus tard. Les indicateurs de productivité sont basés sur l'abondance des femelles œuvées et sur la production d'œufs (reproduction) ainsi que sur l'abondance des prérecrues (recrutement). L'échantillonnage en mer se fait à bord des bateaux de pêche depuis 1986 dans les secteurs de La Malbaie (20A2), Ste-Thérèse et Grande-Rivière (20A8–A9) et Shigawake et St-Godefroi (20B5–B6). L'échantillonnage en mer a aussi été réalisé de 1997 à 2004 dans 21B pendant la pêche de printemps et de 2002 à 2004 pendant la pêche d'automne,

ainsi que de 2000 à 2004 et en 2011 dans 19C. À partir de 2005, l'échantillonnage à quai a remplacé l'échantillonnage en mer dans les zones 21B et 19C. De 2008 à 2015, des échantillonnages en mer additionnels ont été réalisés dans le secteur du Parc Forillon (sous-zones 19C et 20A1) par Parcs Canada.

Depuis 2006, 25–35 pêcheurs participent à un projet visant à développer un indice du recrutement à la pêche. Les participants utilisent deux casiers à homard dont les évents sont bouchés et deux casiers réguliers placés en alternance sur une ligne de pêche. Ils recueillent eux-mêmes les données sur le nombre et la taille (selon un gabarit spécial) des homards capturés. L'abondance des prérecrues est évaluée comme indice de prévision du recrutement à la pêche, un ou deux ans à l'avance. Les données obtenues sur les homards de taille commerciale et sur les femelles œuvées dans le cadre de ce projet sont aussi considérées dans l'évaluation. Depuis 2011, un relevé post-saison (septembre) à l'aide de casiers modifiés (sans évents d'échappement) a eu lieu à 5 sites en Gaspésie (ZPH 20) dans le but de développer un nouvel indice du recrutement à la pêche.

Pour chaque indicateur, les données des quatre dernières années sont examinées et les données de 2015 sont comparées à 2011 et aux moyennes des séries de données existantes, antérieures à 2015.

Indicateurs d'abondance

Débarquements

Les débarquements de homard enregistrés pour l'ensemble de la Gaspésie ont atteint 1 802 t en 2015 (données préliminaires) (Figure 3). Ils ont augmenté de 106,2 % par rapport à 2011 (874 t) et étaient supérieurs de 97 % à la moyenne des 25 dernières années (1990–2014) qui est de 912 t. En 2015, 87 % des débarquements totaux de la Gaspésie provenaient de la ZPH 20, 6 % de la ZPH 19 et 7 % de la ZPH 21. Les débarquements de homard provenant de la Gaspésie comptaient pour 30,9 % des débarquements totaux du Québec (5 880 t). Dans la ZPH 20, les débarquements de 2015 ont atteint 1 577 t, ce qui représente une augmentation de 94,9 % par rapport à 2011 (809 t) et de 88 % par rapport à la moyenne des 25 dernières années (839 t). La tendance à la hausse qui est observée depuis 2011 a été notée dans la majorité des sous-zones de la ZPH 20. On se rappelle que les débarquements de la ZPH 20 avaient baissé de façon importante entre 2000 et 2005 et n'avaient pas augmenté entre 2005 et 2009. Les débarquements de la ZPH 19 ont atteint 105 t en 2015 (Figure 3). Ils ont augmenté de 276 % par rapport à 2011 (28 t) et sont supérieurs de 245 % à la moyenne des 25 dernières années (31 t). Les débarquements dans la zone 21 ont plus que triplé entre 2011 (49 t) et 2015 (152 t) (Figure 3) et sont supérieurs de 231 % à la moyenne des 25 dernières années (46 t).

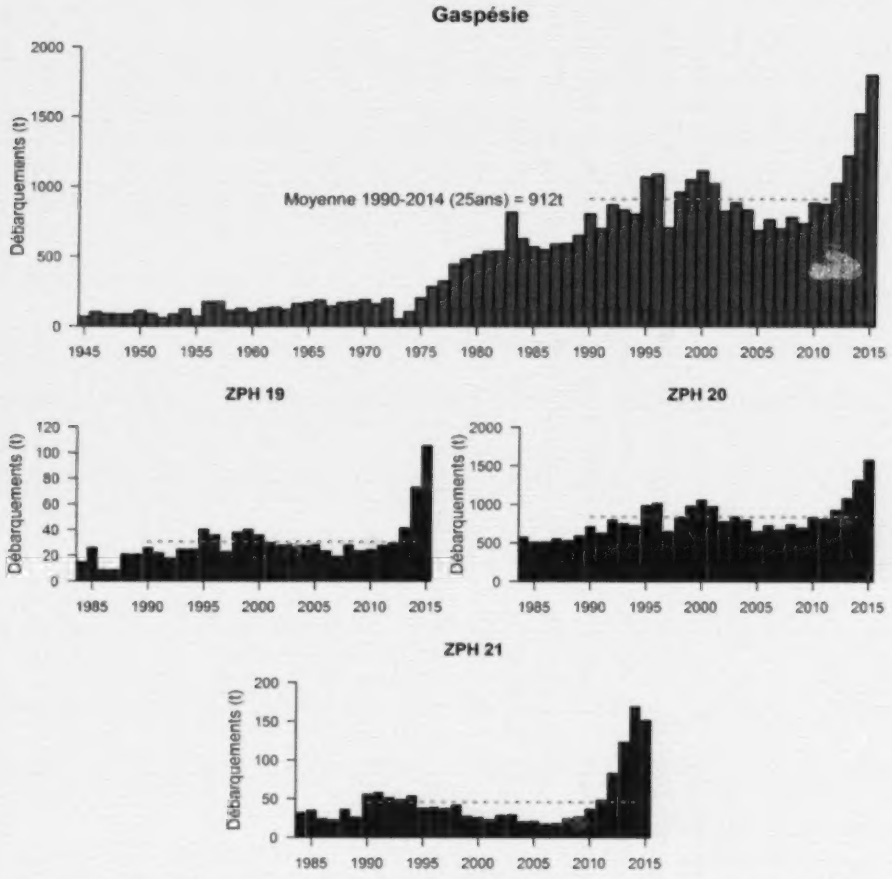


Figure 3. Débarquements de homard en Gaspésie de 1945 à 2015 et de 1984 à 2015 pour les ZPH 19, 20 et 21. Les lignes pointillées indiquent la valeur moyenne des 25 dernières années excluant 2015.

Taux de capture des homards commerciaux

Les prises par unité d'effort (PUE) correspondent aux taux de capture exprimés en nombre ou en poids de homard par casier. En 2015, la PUE des homards commerciaux dans la ZPH 20 était de 0,82 homard par casier (nb/casier), ce qui correspond à 0,48 kg de homard par casier (kg/casier) (Figures 4A et B). La PUE en nombre était 41 % plus élevée qu'en 2011 (0,58 nb/casier) et supérieure de 49 % à la moyenne des 25 dernières années (0,55 nb/casier). La PUE en poids était de 41 % supérieure à celle de 2011 (0,34 kg/casier) et 64 % supérieure à la moyenne des 25 dernières années (0,29 kg/casier). L'augmentation des PUE a été observée dans les trois groupes des sous-zones échantillonnées, et plus particulièrement dans 20A2 et 20B5–B6. Les PUE de la zone 19 étaient de 2,15 nb/casier et de 1,61 kg/casier en 2015, ce qui représente une augmentation de 264 % et 235 % respectivement par rapport à 2011 (0,59 nb/casier et 0,48 kg/casier) (Figures 4C et D). La PUE moyenne mesurée lors de la pêche d'automne dans la ZPH 21B était de 2,54 kg/casier (Figure 4E), représentant une augmentation de 24 % par rapport à 2011 (2,04 kg/casier). Il s'agit d'une des plus fortes valeurs observées depuis le début de la pêche d'automne en 2001. La moyenne pour la période de 2002–2013 (données partielles en 2001 et 2014) était de 1,43 kg/casier. Traditionnellement, les PUE

moyennes observées durant la pêche printanière se sont toujours situées autour de 0,25 kg/casier.

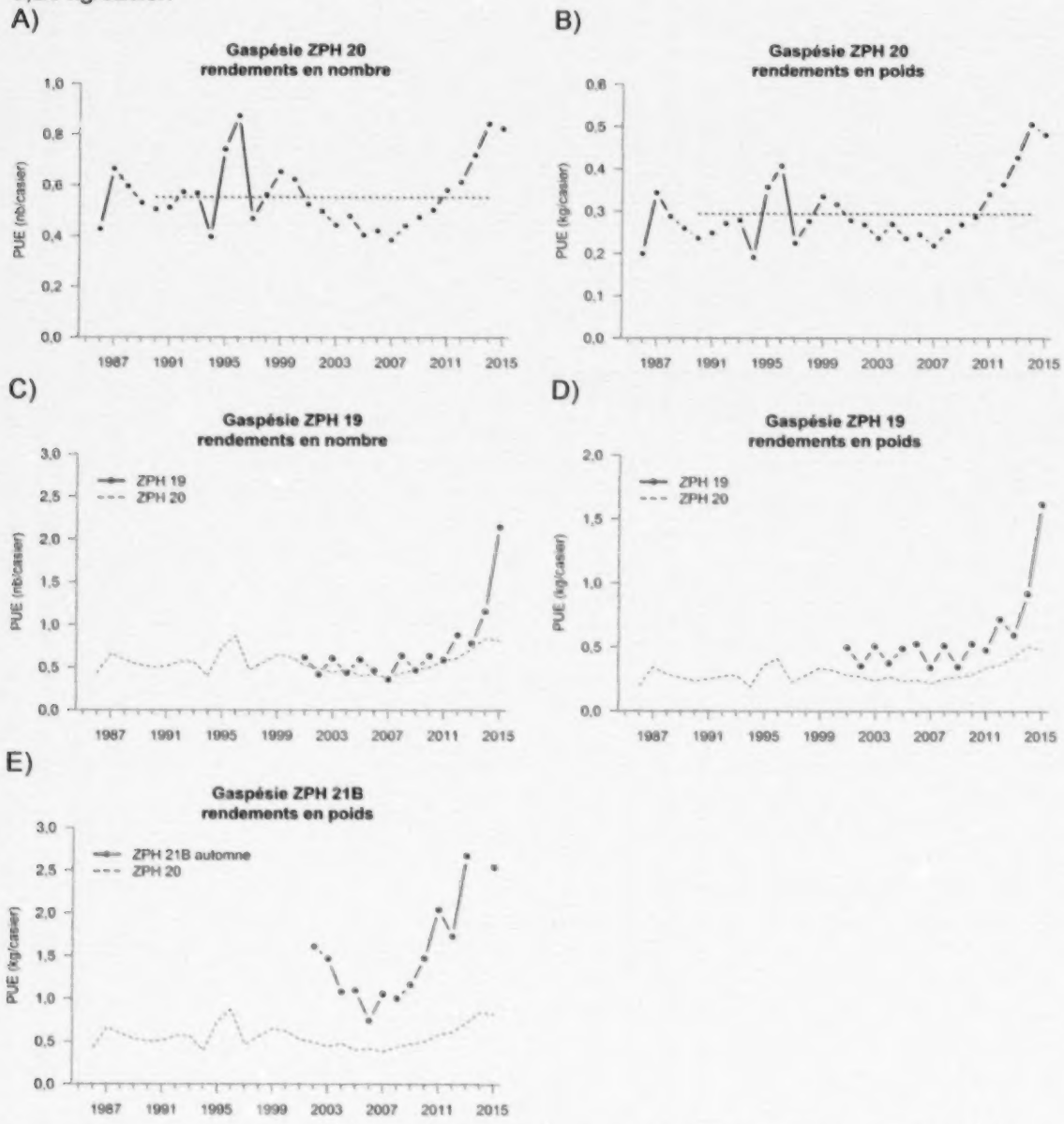


Figure 4. Taux de capture (PUE) des homards de taille commerciale pour la ZPH 20 en Gaspésie de 1986 à 2015 en nombre (A) et en poids (kg) (B) par casier, pour la ZPH 19C de 2001 à 2015 en nombre (C) et en poids (kg) (D) et pour la ZPH 21B à l'automne en poids (kg) (E) par casier. Pour (A) et (B), la ligne pointillée indique la PUE moyenne des 25 dernières années excluant 2015. Pour (C) (D) et (E), la ligne pointillée représente les PUE de la ZPH 20.

Indicateurs démographiques

En 2014 et 2015, il y a eu des changements notables dans les structures de taille des homards de taille commerciale (≥ 82 mm) dans la ZPH 20 (Figure 5A) alors qu'une entrée importante de recrues a été observée. Les structures de taille ont une apparence tronquée et sont dominées par une classe de mue (82–93 mm pour les mâles et 82–89 mm pour les femelles) correspondant aux recrues de l'année. Les distributions de taille des femelles sont davantage tronquées vers les petites tailles que celles des mâles, ce qui reflète le ralentissement de la croissance des femelles au moment de l'atteinte de la maturité sexuelle. Les tailles et les poids moyens des homards débarqués sont demeurés stables depuis 2011, autour de 88 mm et 560 g. La proportion de homards « jumbos » observée lors des échantillonnages en mer est très faible, oscillant entre 0,2 % et 0,3 % de 2011 à 2015.

Les structures de taille sont plus étalées dans la ZPH 19C comparativement à la ZPH 20 (Figure 5B). On y reconnaît plusieurs classes de mue. La proportion de homards « jumbos » observée y est aussi beaucoup plus élevée. La tendance est toutefois à la baisse, passant de 5,2 % en 2011 à 2,2 % en 2015. Les tailles moyennes et les poids moyens des homards débarqués sont aussi à la baisse, passant de 98,5 mm (786 g) en 2011 à 96,7 mm (744 g) en 2015. La baisse relative des «jumbo» ainsi que la diminution de la taille moyenne sont dues à une augmentation du nombre de homards de plus petite taille (recrue) dans la pêche.

La taille moyenne des homards débarqués dans la zone 21B (échantillonnage à quai) en 2015 au printemps et à l'automne était respectivement de 101,6 mm et 97,8 mm. Les structures de taille sont un peu moins tronquées que celles observées dans la ZPH 20. De 2011 à 2015, le pourcentage de « jumbo » a fluctué entre 0,6 % et 5,5 %. Le nombre de homards échantillonnés dans cette ZPH reste faible, ce qui rend les structures de taille difficiles à interpréter.

Pression de pêche et sex-ratio

Les structures de taille tronquées sont une indication de taux d'exploitation élevés. Dans la ZPH 20, le taux d'exploitation calculé pour les mâles de taille commerciale (suivi des cohortes) est variable. Pour 2011–2014, la moyenne du taux d'exploitation était de 71,6 %, ce qui représente une diminution de 7,2 % par rapport à celle de 2008–2010 qui était de 78,8 %. Les valeurs de 2011–2014 se situent en-dessous de la moyenne de la série (1986–2013) qui est de 75,5 %, mais restent élevées en 2014 avec une valeur autour de 74 %.

De façon générale, la mortalité des femelles est moins élevée en raison de leur remise à l'eau lorsqu'elles sont œuvées. Conséquemment, le sex-ratio des homards laissés sur le fond pourrait basculer en faveur des femelles, et ce davantage lorsque les taux d'exploitation sont élevés. Pour le moment, dans la ZPH 20, le sex-ratio (mâles/femelles non-œuvées) semble convenable pour assurer l'accouplement de toutes les femelles (≥ 1).

La situation est différente dans la ZPH 19C où les structures de taille étalées des homards de taille commerciale indiquent que les taux d'exploitation sont plus faibles (autour de 30 %). Depuis 2011, les sex-ratios ont toujours été supérieurs à un et semblent adéquats pour la reproduction.

Les taux d'exploitation n'ont pas pu être calculés dans la ZPH 21B, mais les structures de taille suggèrent qu'ils sont plutôt élevés. Les sex-ratios observés dans la ZPH 21B au cours des dernières années étaient bien souvent fortement biaisés en faveur des mâles (> 2,0).

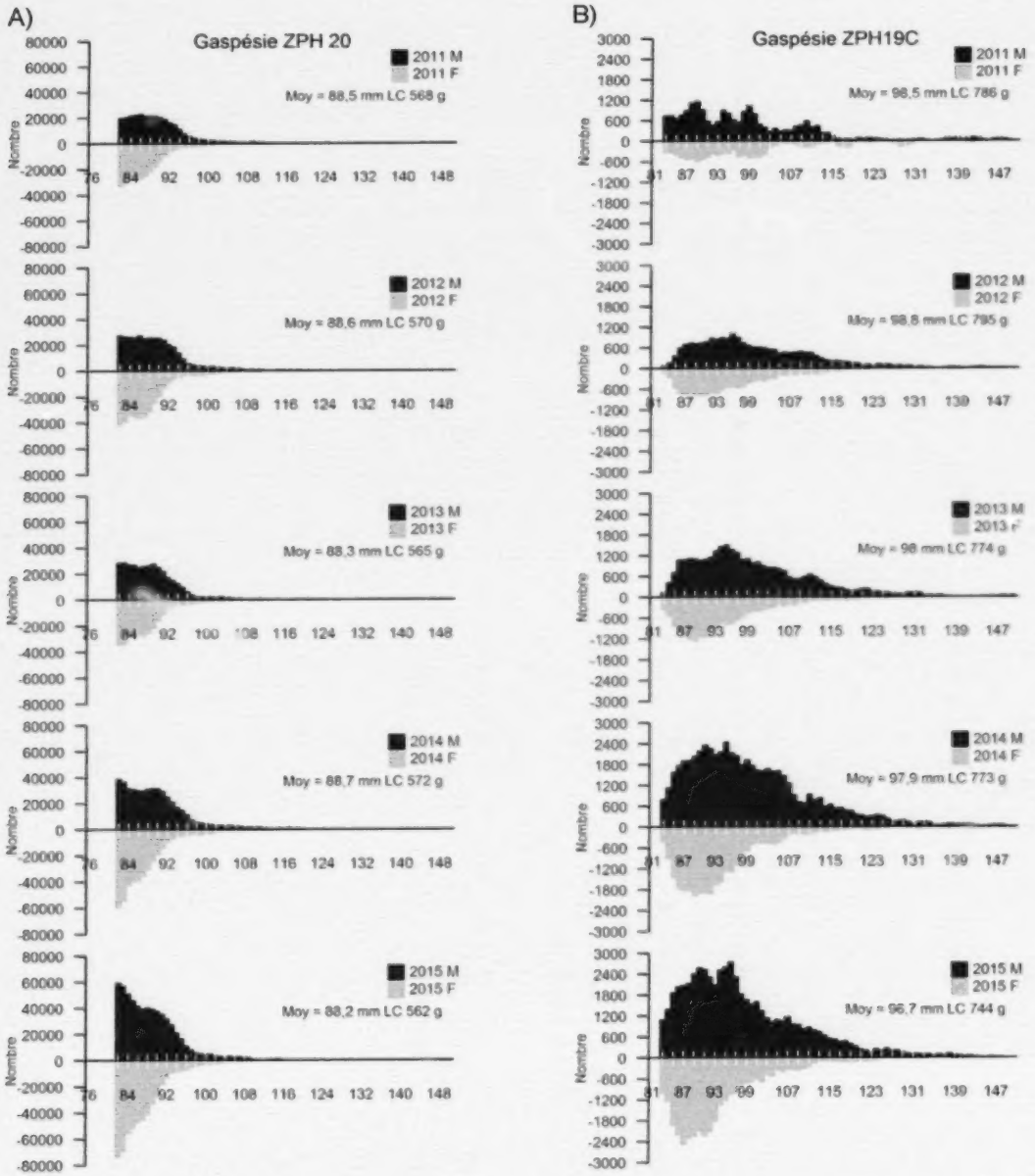


Figure 5. Distribution des fréquences de taille des homards commerciaux mâle (noir) et femelle (gris) en Gaspésie de 2011 à 2015 pour (A) la ZPH 20 et (B) la ZPH 19. Les fréquences sont en nombres pondérés par les débarquements.

Indicateurs de productivité

Femelles œuvées et production d'œufs

En 2015, dans la ZPH 20, la PUE des femelles œuvées a atteint 0,28 nb/casier, comparativement à 0,25 nb/casier en 2011. Depuis 2011, l'abondance de femelles œuvées est

au moins quatre fois plus élevée que lorsque la TMC était de 76 mm (Figure 6). La PUE moyenne pour la période de 1986 à 1996 était de 0,06 nb/casier.

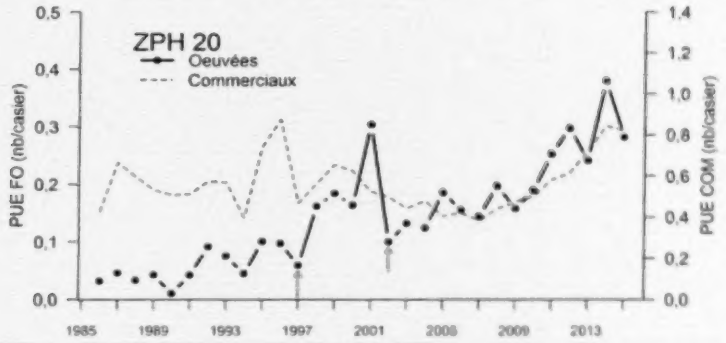


Figure 6. Taux de capture (PUE) des femelles œuvées et des homards commerciaux dans la ZPH 20 de 1986 à 2015. La première flèche indique le début de l'augmentation de la taille minimale de capture et la seconde flèche indique l'année où la hauteur des évents d'échappement est passée de 43 mm à 46 mm.

L'examen des structures de taille des femelles œuvées de la ZPH 20 montre un mode important sous la TMC (Figure 7). Le pourcentage de femelles œuvées sous la TMC est de 68 %. Avant l'augmentation de la TMC, la majorité de ces femelles ne contribuaient pas à la production d'œufs. En 2015, la taille moyenne des femelles œuvées était de 81 mm LC et les femelles multipares (celles qui pondent pour la seconde fois au moins) représentaient 15 % des femelles œuvées. Un indice de la production d'œufs a été obtenu en multipliant l'indice d'abondance des femelles œuvées pour chaque classe de taille de 1 mm par la fécondité spécifique à la classe de taille. En 2015, l'indice de production d'œufs pour l'ensemble de la ZPH 20 était 3,4 fois plus élevé que celui calculé pour 1994–1996, avant le début de l'augmentation de la TMC et les femelles multipares avaient contribué pour 23 % à la production totale d'œufs.

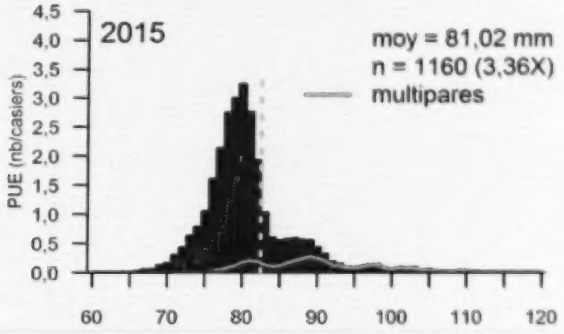


Figure 7. Distribution des fréquences de taille des femelles œuvées en 2015 dans la ZPH 20. La ligne rouge représente les femelles multipares. Les distributions sont pondérées par les indices d'abondance (PUE annuelle). La taille moyenne (moy) et le nombre total de femelles œuvées mesurées (n) ainsi que le facteur d'augmentation de la production d'œufs par rapport à la moyenne 1994–1996 (entre parenthèses) sont indiqués. La ligne pointillée indique la TMC.

Recrutement

Les indices d'abondance des prérecrues (70–81 mm, une mue avant d'atteindre la taille commerciale) obtenus à partir de casiers modifiés (évents d'échappement bouchés) utilisés lors du relevé post-saison ont été légèrement à la hausse depuis 2011 dans la ZPH 20 (Figure 8).

De façon générale, il existe une relation positive entre l'abondance des prérecrues d'une année et les homards de taille commerciale l'année suivante. La relation peut par contre varier selon les sous-zones. Pour la ZPH 20, l'abondance des prérecrues observée en 2015 suggère que les débarquements réalisés au cours des deux dernières années pourraient être maintenus en 2016 si la capturabilité reste similaire. Les prévisions à moyen terme (2 ans) sont encore imprécises en raison de la courte série de données. Le relevé est effectué à l'automne, après la mue, et la population échantillonnée représente celle qui sera disponible à la pêche l'année suivante. Le développement d'une série temporelle (10 ans) devrait permettre à moyen terme (5 ans) d'établir un lien entre l'abondance des prérecrues observée une année et les débarquements un ou deux ans plus tard.

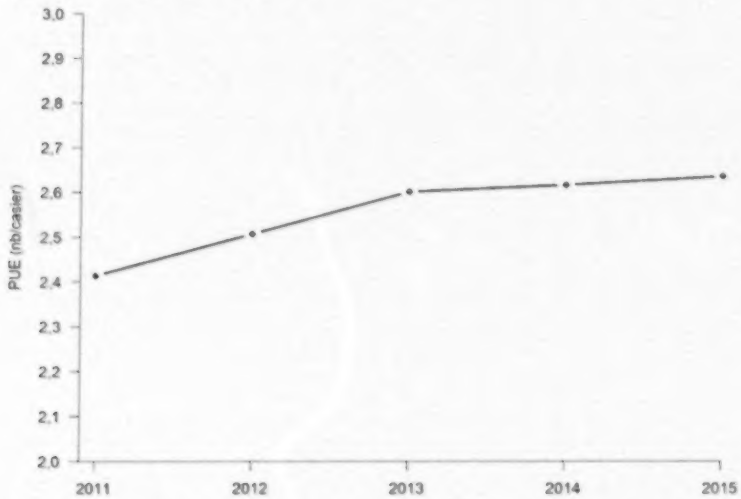


Figure 8. Taux de capture (PUE) des prérecrues 1 (PRE1 = 70–81 mm, une mue avant d'atteindre la taille commerciale) de 2011 à 2015 pour l'ensemble de la ZPH 20. Données préliminaires provenant du relevé post-saison (évents bouchés).

Approche de précaution

Une approche de précaution (AP) a été utilisée pour la pêche au homard en Gaspésie basée sur une méthode empirique. Les points de référence limite (PRL) et supérieur (PRS) ainsi que les zones d'état du stock (saine, de prudence et critique) ont été définis à partir d'un indicateur de la biomasse du stock et en conformité avec la politique-cadre du MPO. Selon la définition présentée dans le cadre, un stock est considéré dans la zone critique si sa biomasse est égale ou inférieure à 40 % de la biomasse permettant un rendement maximal durable (B_{RMD}). Le niveau de 40 % B_{RMD} correspond au PRL. Le stock est dans la zone saine si sa biomasse est supérieure à 80 % de la B_{RMD}, soit le niveau correspondant au PRS. Le stock est dans la zone de prudence si sa biomasse est comprise entre le PRL et le PRS. En l'absence d'estimations de la biomasse d'un stock provenant d'un modèle explicite, le cadre précise que des estimations provisoires de B_{RMD} peuvent être utilisées. Puisqu'il n'existe pas d'estimation de biomasse pour le stock de homard en Gaspésie, une estimation provisoire de B_{RMD} a été faite en utilisant les débarquements d'une période productive. Les débarquements sont considérés dans le présent cas comme un indicateur raisonnablement représentatif de la biomasse. Comme pour les Îles-de-la-Madeleine et les Maritimes, la moyenne des débarquements de la période de 1985 à 2009 a été utilisée comme une approximation de B_{RMD}. Ces 25 années correspondent à une période qui a été productive pour le homard et au cours de laquelle au moins deux générations

de homard ont été produites en grand nombre. Le niveau moyen des débarquements de 1985 à 2009 a été de 810 t. Le PRL (40 % x moyenne) est à 325 t et le PRS (80 % x moyenne) est à 650 t (Figure 9). En 2015, avec des débarquements de 3 486 t, le stock est considéré comme étant dans la zone saine (Figure 9).

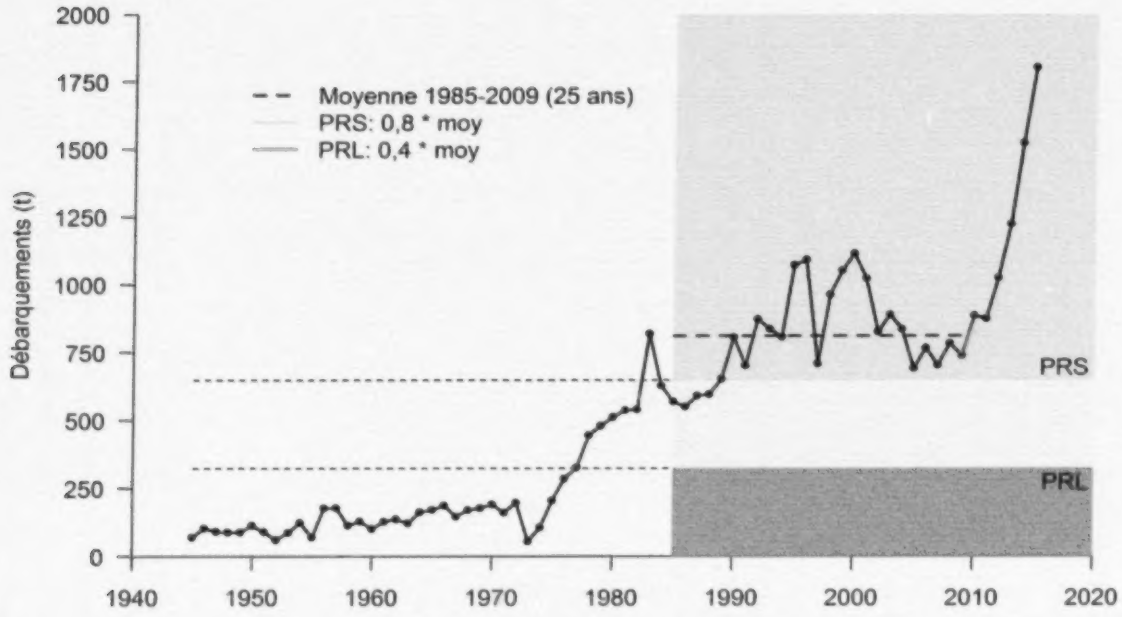


Figure 9. Débarquements de homard en Gaspésie de 1945 à 2015. Les zones verte, jaune et rouge représentent les zones saine, de prudence et critique respectivement.

Sources d'incertitude

La couverture de l'échantillonnage en mer est faible (0,13 % des activités de pêche), ce qui amène des incertitudes sur la représentativité des estimés. Bien que l'on considère que les taux de capture (PUE) reflètent l'abondance du homard sur les fonds, ils peuvent aussi être affectés par des variations dans la capturabilité qui introduisent de l'incertitude dans leur interprétation. Des changements dans la capturabilité peuvent aussi créer de l'incertitude dans le calcul des indices du taux d'exploitation. Les patrons spatiaux de pêche peuvent affecter l'indice d'abondance des femelles œuvées si, par exemple, les pêcheurs évitent les secteurs où elles pourraient se concentrer.

CONCLUSION

Avec une abondance, une productivité et des débarquements élevés, le stock de homard de la Gaspésie est en bonne condition et se situe dans la zone saine selon l'approche de précaution. Durant les années récentes, les conditions environnementales qui ont prévalu et les niveaux d'exploitation ont permis le maintien ou l'amélioration des indicateurs. Cependant, dans la ZPH 20, la pêche dépend essentiellement du recrutement comme en témoignent la faible taille moyenne des homards commerciaux et le taux d'exploitation élevé. Il est donc recommandé de poursuivre le travail déjà entrepris pour réduire l'effort de pêche afin d'améliorer davantage la

condition de la population du homard dans cette zone et de réduire la dépendance de la pêcherie sur le recrutement.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Le présent avis scientifique découle de l'examen par des pairs régional du 25 et 26 février 2016 sur l'Évaluation du homard des eaux côtières du Québec. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée lorsqu'elle sera disponible sur le calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada.

MPO. 2009. Un cadre décisionnel pour les pêches intégrant l'approche de précaution. (consulté le 20 février 2016)

MPO. 2012. Évaluation des stocks de homard de la Gaspésie (ZPH 19, 20 et 21), Québec, en 2011. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2012/015.

MPO. 2014. Développement de points de référence dans le cadre d'une approche de précaution (AP) pour le homard de la Gaspésie (ZPH 19, 20 et 21). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2013/027.

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région du Québec
Pêches et Océans Canada
Institut Maurice-Lamontagne
850, route de la Mer, C.P. 1000
Mont-Joli (Québec)
Canada G5H 3Z4

Téléphone : 418-775-0825
Courriel : bras@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-5117
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2016

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2016. Évaluation de l'état des stocks de homard de la Gaspésie (ZPH 19, 20 et 21), Québec, en 2015. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2016/043.

Also available in English:

DFO. 2016. 2015 Lobster stocks assessment in the Gaspé, Quebec area (LFAS 19, 20 and 21). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2016/043.